

<<电力电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电力电子技术>>

13位ISBN编号：9787508393278

10位ISBN编号：7508393279

出版时间：2009-11

出版时间：中国电力出版社

作者：姜志清

页数：245

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<电力电子技术>>

### 内容概要

《电力电子技术》为高职高专电气自动化技术专业规划教材。

《电力电子技术》共分十章，主要包括电力电子器件、晶闸管相控整流电路、相控电路驱动控制及保护电路、有源逆变电路、无源逆变电路、交流调压电路、直流变换电路、电力电子技术的应用、电力电子装置的计算、电力电子技术实训项目。

《电力电子技术》可作为高职高专电气自动化技术、机电一体化技术、应用电子技术等相关专业的教材，也可作为函授、自考辅导教材和工程技术人员参考用书。

## 书籍目录

前言绪论第一章 电力电子器件第一节 晶闸管第二节 全控型电力电子器件第三节 电力二极管本章小结  
思考题与习题第二章 晶闸管相控整流电路第一节 单相半波相控整流电路第二节 单相全波和单相全控  
桥式相控整流电路第三节 三相半波相控整流电路第四节 三相全控桥式相控整流电路第五节 变压器漏  
电抗对整流电路的影响本章小结思考题与习题第三章 相控电路驱动控制及保护电路第一节 对触发电  
路的要求第二节 单结晶体管触发电路第三节 同步电压为锯齿波的晶闸管触发电路第四节 集成触发电  
路第五节 触发脉冲与主电路电压的同步及防止误触发的措施第六节 晶闸管的过电压保护第七节 晶闸  
管的过电流保护与电压、电流上升率的限制本章小结思考题与习题第四章 有源逆变电路第一节 有源  
逆变的工作原理第二节 三相有源逆变电路第三节 逆变失败与最小逆变角的限制第四节 有源逆变电路  
的应用第五节 绕线转子异步电动机的串级调速本章小结思考题与习题第五章 无源逆变电路第一节 无  
源逆变的基本工作原理第二节 谐振式逆变电路第三节 三相变频电路第四节 脉宽调制 (PWM) 型变频  
电路第五节 变频调速系统的应用实例本章小结思考题与习题第六章 交流调压电路第一节 单相交流调  
压电路第二节 三相交流调压电路第三节 交流过零调功电路第四节 交流调压电路的应用实例本章小结  
思考题与习题第七章 直流变换电路第一节 直流变换电路的工作原理及其分类第二节 降压斩波变换电  
路第三节 升压斩波变换电路第四节 库克斩波变换电路第五节 全桥直流变换电路第六节 直流变换电  
路的应用本章小结思考题与习题第八章 电力电子技术的应用第一节 开关电源第二节 不间断电源第三  
节 电动机驱动第四节 高压直流输电本章小结思考题与习题第九章 电力电子装置的计算第一节 整流变  
压器参数计算第二节 平波电抗器参数计算第三节 脉冲变压器参数计算第四节 课程设计第十章 电力电  
子技术实训项目实训项目一 晶闸管SCR的测试及导通关断条件实训项目二 单相半波相控整流电路实  
训项目三 单相桥式全控整流电路实训项目四 三相全控桥式整流电路的研究实训项目五 三相全控桥式有  
源逆变电路的研究实训项目六 单相正弦波脉宽调制逆变电路的研究实训项目七 单相并联逆变电路的  
研究实训项目八 单相交流调压电路实训项目九 单相交流调功电路的研究实训项目十 直流变换电路的  
研究附录 部分电力电子器件的参数参考文献

编辑推荐

《电力电子技术》是结合我国现阶段高职高专的教学特点而编写的。

《电力电子技术》共十章，可分为器件、变换电路和应用三大部分。

第一章介绍了常用电力电子器件（如SCR、GTO、P-MOSFET、IGBT、SIT、SITH等）的工作原理、特性、参数、驱动电路及保护方法；第二~七章详细地介绍了包括晶闸管相控整流、有源逆变、无源逆变、交流调压、直流斩波变换等基本电力电子电路的工作原理、计算方法和应用；第八章结合高职教育特色，从应用的角度介绍了开关电源、高压直流输电、电动机驱动、UPS不间断电源等几种典型的电力电子装置的组成、工作原理和实际应用；第九章介绍了电力电子装置的计算及课程设计；第十章提供了详细的综合实训项目。

可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>